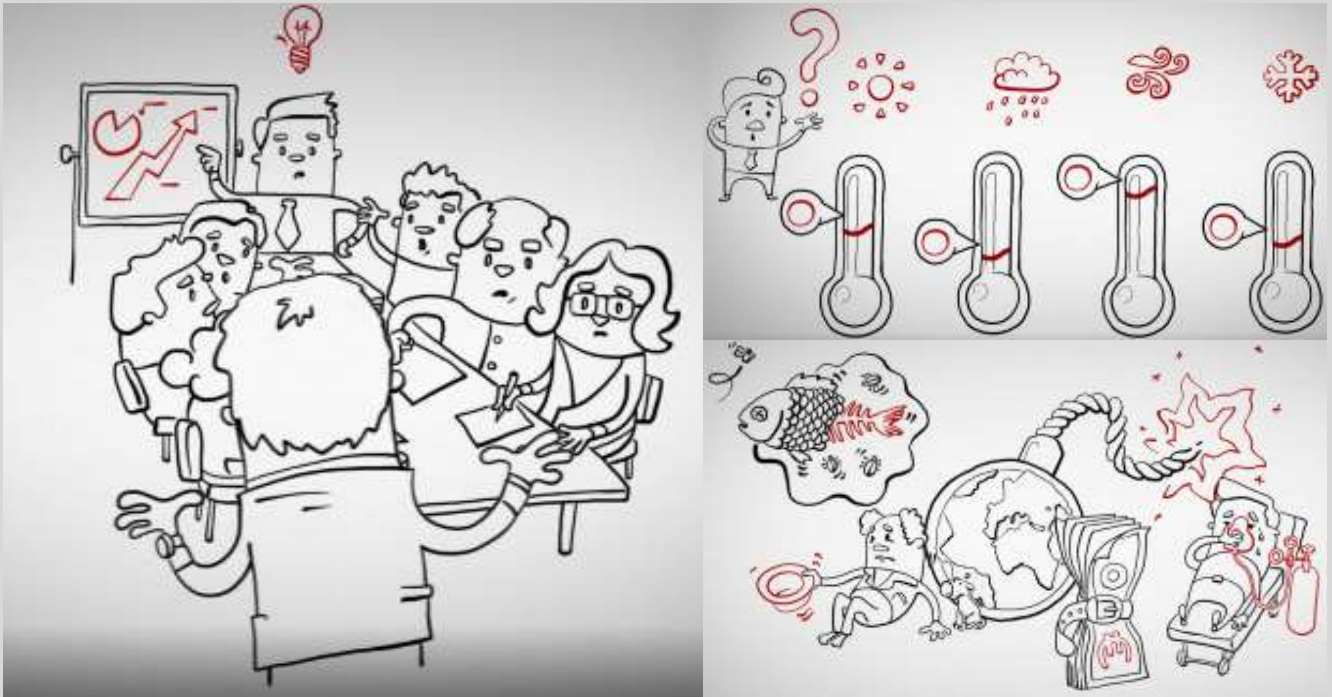


Zmena klímy si vyžaduje zmenu v rozhodovaní na lokálnej úrovni

Informácie pre tých, ktorí rozhodujú



VPLYVY ZMENY KLÍMY STÁLE VIAC POCIŤUJEME

Naša klíma sa mení. Nielenže **dramaticky rastie priemerná ročná teplota** v porovnaní so zmenami klímy v pred-industriálnom období, ale **narastá aj častosť a závažnosť extrémnych prejavov počasia**, akými sú intenzívne zrážky vedúce k povodniam, suchá, vlny horúčav spôsobujúce prehrievanie urbanizovaného prostredia, víchrice, rýchle zmeny teplotných pomerov a pod. Tieto prejavy zmeny klímy majú priame aj nepriame **negatívne dopady na zdravie a životné potreby ľudí, ohrozujú verejné a súkromné majetky, ako aj ovplyvňujú dynamiku rozvoja** toho-ktorého územia. Navyše **zvyšujú riziká už existujúcich problémov** ako sú napr. potravinová nedostatočnosť, limitované vodné zdroje, znečistenie ovzdušia, starnutie obyvateľstva, nerovnomerné sociálne rozvrstvenie a pod. Zmena klímy **vedie aj k vzniku nových rizík**, napríklad výskytu invazívnych druhov rastlín, živočíšnych škodcov, a tiež nových chorôb, ktoré v danom klimatickom pásme neboli doteraz pozorované.

ZMENU KLÍMY SPÔSOBUJE HLAVNE ČLOVEK

Ľudské aktivity sú hlavným príspevkom k súčasnej zmene klímy. Mnohé z nich produkujú skleníkové plyny (oxid uhličitý, metán, oxid dusný) a aerosóly (drobné častičky pevnej látky rozpustenej v plyne), ktoré robia zmeny v zemskej atmosfére a výrazne prispievajú k zmene klímy. **Najväčšie množstvo škodlivých látok pochádza zo spaľovania fosílnych palív (v priemysle, vykurovaní, doprave)**. Tieto látky ovplyvňujú klímu tým, že pozmeňujú prichádzajúce slnečné žiarenie, a tiež odchádzajúce infračervené (tepelné) žiarenia, čím narušujú energetickú bilanciu Zeme¹. Navyše znižovanie rozlohy zelených a vodných plôch na úkor výstavby či iných činností, redukuje schopnosť krajiny pohlcovať skleníkové plyny. Toto všetko vedie už

¹ Pre akýkoľvek vyrovnaný rozpočet sa vstup musí rovnať tomu, čo ide von. V prípade planét obiehajúcich okolo Slnka to znamená, že vstupujúce slnečné žiarenie sa musí rovnať odchádzajúcemu vyžarovaniu. Inak sa bude planéta buď zahrievať alebo ochladzovať. Vyvážená globálna energetická bilancia je fundamentálny aspekt klimatického systému.

v tomto období k nadmernému otepľovaciemu efektu a súčasne k nárastu častosti a intenzity extrémnych prejavov počasia.

ZMENA KLÍMY BY MALA BYŤ TÉMOU ČÍSLO JEDEN PRE ĎALŠÍ ŽIVOT NA NAŠEJ PLANÉTE

Súčasnú situáciu ilustruje to, že prakticky **každý kalendárny mesiac roku 2016 má zatiaľ svoj vlastný teplotný rekord**. Odkedy v roku 1880 začali merania, bol na Zemi tento január najteplejším januárom, február najteplejším februárom, a tak ďalej.

Riziká, ktoré globálne otepľovanie prináša, vyhodnocuje Medzivládny panel o zmene klímy, založený v roku 1988 Svetovou meteorologickou organizáciou spolu s Programom Organizácie Spojených národov pre životné prostredie. Pravidelne vydáva hodnotiace správy k stavu klímy a scenáre, ktoré zostavujú a posudzujú stovky vedcov z rozličných sektorov.

Najhorší, tzv. **pesimistický scenár** hovorí, že ak sa aj naďalej bude zvyšovať produkcia emisií skleníkových plynov ako doteraz, **celkové oteplenie planéty by sa pohybovalo v rozmedzí od 2,6 po 4,8 °C**. Zjednodušene povedané, **pri takomto výraznom oteplení bude Zem smerovať k šiestemu hromadnému vymieraniu**.² V ohrození bude 40 až 70 % všetkých živočíšnych druhov. Vymieranie živočíchov zásadne naruší fungovanie ekosystémov, čím sa zníži aj poľnohospodárska produkcia. V porovnaní s rokom 1980 bude mať v roku 2080 problém s prístupom k obnoviteľnej pitnej vode o 38 % viac populácie. Hrozbám storočnej vody bude za rovnaké obdobie čeliť až 12-krát viac ľudí. Nedostatok prírodných zdrojov (hlavne vody) bude vyvolávať vysokú migráciu z krajín najviac postihnutých zmenou klímy, ale tiež vznik ozbrojených konfliktov.

Ak sa ľudstvu podarí stabilizovať množstvo emisií na súčasnú úroveň, nárast teplôt bude prebiehať pomalšie a následky budú o niečo miernejšie ako v prípade najhoršieho scenára. Najvyššie odhady hovoria v tomto tzv. **realistickom scenári** o oteplení v rozpätí **2,9 až 3,7 °C**. Ani v tomto prípade **sa nepodarí zabrániť otepleniu pod 2 °C** (v porovnaní s priemerom za obdobie rokov 1881 – 1910), **čo je pokladané za prahovú hodnotu pre kritický ľudský zásah do klimatického systému**. Napríklad, populácia mnohých živočíšnych druhov sa pri oteplení o 3,5 °C zníži o polovicu. Už aj pri tomto scenári môžeme očakávať nedostatok potravy na celom svete. Do roku 2100 sa zároveň výrazne zníži (cca o 20 %) pracovná produktivita. V roku 2080 bude musieť množstvu storočnej vody pri záplavách čeliť 6 až 7-krát viac ľudí ako 100 rokov predtým. Za rovnaké obdobie narastie počet ľudí s nedostatkom pitnej vody o 26 až 32 %.

Najväčšou nádejou je tzv. **optimistický scenár**, ktorý bol schválený medzivládnu dohodou v Paríži 2015, pričom táto Parížska dohoda vstúpila do platnosti v novembri 2016. Množstvo emitovaných skleníkových plynov by bolo výrazne obmedzené a súčasne by sa výrazne zvýšilo ich pohlcovanie tak, aby sa udržalo **oteplenie pod hranicou 2 °C**. Nevyhli by sme sa síce rozšírenému vymieraniu živočíšnych druhov, nedostatku jedla a pitnej vody, no **pri tomto variante vývoja sa predpokladá, že by sme sa ešte vedeli prispôbiť (adaptovať sa) bez katastrofálnych dopadov**. Vyžadovalo by si to však, nielen výraznú zmenu správania sa a konania na všetkých úrovniach, ale aj výrazné technologické zmeny.

DNES UŽ NESTAČÍ LEN ZNIŽOVAŤ EMISIE SKLENÍKOVÝCH PLYNOV

Zmiernenie negatívnych vplyvov zmeny klímy na ľudí, ich zdravie a životy, na prírodu a krajinu, na majetky, infraštruktúru, či služby v rámci vymedzeného územia (mesto, región, štát) je možné realizovať dvoma spôsobmi. Prvým je **zmiernovanie príspevku človeka k zmene klímy** (mitigácia) v podobe znižovania produkcie emisií skleníkových plynov alebo ich pohlcovaním vegetáciou. Druhou možnosťou je

² Predchádzajúcich päť hromadných vymieraní neprežilo 75 % živočíšnych druhov a podľa paleontológov väčšinu spôsobila rapídna zmena klímy.

prispôsobenie sa prírodných alebo ľudských systémov na nové alebo meniace sa prostredie v reakcii na aktuálne alebo očakávané klimatické prejavy (adaptácia).

Žiaľ, zmenu klímy dnes už úplne zastaviť nedokážeme. **Aj keby sme hned' zajtra zastavili produkciu všetkých emisií skleníkových plynov (čo je utópia), globálne otepľovanie a s tým spojené lokálne prejavy extrémov počasia budú pokračovať.** Dôvodom je dlhá životnosť CO₂ v atmosfére (približne 50 – 200 rokov), tepelná zotrvačnosť oceánov a napríklad aj to, že vplyvom otepľovania a topenia sa trvalo zamrznutých pôd (permafrostu) nastane uvoľňovanie skleníkových plynov tam naakumulovaných.

Vážnosť dôsledkov na systémy (sociálny, ekonomický a environmentálny) závisí jednak od rozsahu a intenzity prejavov zmeny klímy, ale aj od zavedených adaptačných opatrení. **Realizácia adaptačných opatrení je preto nevyhnutná na všetkých úrovniach – globálnej, národnej, regionálnej i miestnej, aby sme redukovali následky zmeny klímy na čo najmenšiu mieru.**

ZMENU KLÍMY JE DÔLEŽITÉ ZOHĽADŇOVAŤ PRI ROZHODOVANÍ NA LOKÁLNEJ ÚROVNI

Zmena klímy je síce globálny problém, ale jej dopady sú prevažne lokálne. Preto je pre účinnú adaptáciu veľmi dôležité aktívne pôsobenie lokálnej verejnej správy. Práve ona má byť lídrom adaptačného procesu **a brať do úvahy zmenu klímy pri svojich strednodobých či dlhodobých strategických rozvojových zámeroch, ale aj pri svojich každodenných činnostiach a rozhodovaní.** Napríklad nemala by sa plánovať výstavba tak, aby sa zvyšoval odtok vody z krajiny; aby sa zastavali priestory, ktoré sú súčasťou cirkulácie ochladzovacieho vzduchu; aby sa stavali, resp. renovovali námestia a iné priestory na úkor zelene a priepustnosti povrchov a pod. Pri svojom každodennom rozhodovaní (povoľovanie, vyjadrovanie sa, objednávanie služieb, prác a pod.) musí lokálna samospráva poznať a zvažovať možné vplyvy zmeny klímy; faktory, ktoré ich zhoršujú; a tiež opatrenia, ktoré pomôžu sa na tieto vplyvy adaptovať. Akékoľvek ad hoc **riešenia, bez predchádzajúcej „klimatickej“ analýzy môžu byť často, v lepšom prípade, neúčinné a v horšom môžu znížiť kvalitu prostredia, v ktorom žijeme.**

Neistota v tom, že u niektorých vplyvov zmeny klímy sa nedá presne predpovedať kedy, kde a v akej intenzite nastanú, nemôže byť bariérou prípravy na zmenu klímy. U niektorých jej vplyvov (napr. nárast priemernej teploty) je poznanie ďalej ako u iných (napr. zmeny v režime zrážok). I keď v podstate všetky vplyvy sú predmetom určitej neistoty, nie sú pochybnosti o ich častejšom a intenzívnejšom výskyte, ale len o ich presnej lokalizácii, veľkosti a čase výskytu. Naviac si treba uvedomiť, že riziká sú výsledkom komplexných a často nepredvídateľných interakcií medzi klimatickými, ekonomickými, sociálnymi a environmentálnymi systémami (napr. pri výskyte vln horúčav, ktoré vedú k zdravotným problémom, bude ich závažnosť ovplyvnená ďalšími faktormi ako kvalita ovzdušia, urbanistický dizajn, prúdenie vzduchu, možnosti ochladzovania, pripravenosť záchranných služieb a pod.).

Keď ale prijmeme fakt, že nulové riziko vyplývajúce zo zmeny klímy je vedecky vylúčené, potom je nevyhnutné realizovať adaptačné opatrenia na zvýšenie odolnosti na dané riziko a na schopnosť systému vysporiadať sa s následkami mimoriadnej klimatickej udalosti.

ADAPTÁCIA NA ZMENU KLÍMY NA MIESTNEJ ÚROVNI JE NEVYHNUTNÁ

Existujú tri hlavné príčiny prečo je potrebné sa adaptovať na zmenu klímy na lokálnej úrovni:

- 📍 **Vplyvy zmeny klímy sa prejavujú lokálne** a ovplyvňujú zdravie miestnych obyvateľov, miestnu socio-ekonomickú úroveň, ako aj stav prírodného prostredia poskytujúceho ekologické produkty a služby.
- 📍 **Zraniteľnosť a schopnosť prispôbiť sa vplyvom zmeny klímy je miestne špecifická,** pretože závisí od geografických, demografických, sociálnych či urbanistických podmienok daného územia.

- ☉ **Adaptácia sa dá realizovať a hodnotiť najlepšie na miestnej úrovni**, pretože miestna verejná správa a ďalší zainteresovaní žijúci, či podnikajúci v danom území, najlepšie poznajú nielen svoje prostredie a možnosti, ale aj svoje zámery pre rozvoj daného územia, ktorého adaptácia musí byť súčasťou.

Uvedomujúc si, že **vplyvy zmeny klímy nerešpektujú administratívne hranice**, adaptačné opatrenia musia zohľadňovať riziká a záujmy aj širšieho územia (napr. v otázke povodní či súch), a teda úzka kooperácia v rámci regiónu je nevyhnutná.

V súčasnosti existujú určité prekážky týkajúce sa úspešného adaptačného procesu na lokálnej úrovni, s ktorými sa je potrebné zaoberať. Patrí medzi ne najmä:

- ☉ nízka uvedomelosť o hroziacich dôsledkoch zmeny klímy na dané územie;
- ☉ nedostatok vedomostí o tom, ako systematicky reagovať;
- ☉ chýbajúca politická podpora pre tento proces;
- ☉ nedostatočná technická pomoc, poradenstvo a nástroje pre podporu miestnej verejnej správy (samosprávy a štátnej správy) a ostatných zainteresovaných pri hodnotení zraniteľnosti územia na vplyvy zmeny klímy a identifikácii vhodných adaptačných možností;
- ☉ nedostatok finančných zdrojov pre realizáciu adaptačných opatrení.

SYSTEMATICKÉ ZNIŽOVANIE ZRANITEĽNOSTI ÚZEMIA NA ZMENU KLÍMY JE KLÚČOVÉ

Dôležitým, východiskovým krokom procesu prispôsobenia sa zmene klímy je **vypracovanie Adaptačného plánu** obce, mesta, regiónu. Takýto dokument musí vychádzať z **analýzy zraniteľnosti**, a to:

1. **hodnotenia potenciálneho nebezpečenstva** jednotlivých vplyvov zmeny klímy v danej lokalite – klimatologicky popísané konkrétne očakávané dopady zmeny klímy, vrátane rizík, ktoré môžu dopady spôsobiť;
2. **hodnotenia citlivosti na tieto vplyvy** – teda zhodnotiť ľudí, územie, infraštruktúru a ďalšie systémy, ktoré môžu byť citlivé na ten-ktorý vplyv (napr. domy a kritické zariadenia – nemocnice, čerpacie stanice, priemysel a pod., nachádzajúce sa v záplavovej zóne sú citlivejšie na záplavy, ako tie mimo nej; seniori nad 75 rokov, deti do 4 rokov a ľudia so srdcovo-cievnyimi ochoreniami sú citlivejší na horúčavy ako iné kategórie; turizmus založený na výskyte súvislej snehovej prikrývky je citlivejší na zmenu klímy ako iné typy turizmu a pod.);
3. **hodnotenia adaptačnej kapacity v skúmanom území** – ako rýchlo a účinne je možné reagovať na danom území v čase, keď už daný jav nastane (záplava, vlny horúčav, víchrice), resp. po jeho ukončení, pri odstraňovaní následkov a pod. (napr. pripravenosť záchranného systému, zdravotníckych služieb, systémov včasného varovania, informovanosť obyvateľstva, finančná situácia obce/mesta a pod.).

Na základe analýzy zraniteľnosti danej lokality na vplyvy zmeny klímy sa vypracuje adaptačný plán. Jeho realizáciou sa zníži zraniteľnosť, resp. zvýši odolnosť daného územia voči vplyvom zmeny klímy. Plán obsahuje dlhodobé a krátkodobé ciele, sektorové programy, ako aj konkrétne adaptačné opatrenia. Tento **adaptačný plán sa stane súčasťou ďalších strategických rozvojových dokumentov** ako je Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja, Územný plán, ale aj čiastkových sektorových plánov (Komunitný plán, MÚSES, Plán udržateľnej dopravy a pod.). Súčasne jeho opatrenia sa zapracujú do procesov rozhodovania, vyjadrovania či povoľovania miestnej verejnej správy v danom území.

VHODNÉ ADAPTAČNÉ OPATRENIA ŠETRIA VEREJNÉ ZDROJE

Pri adaptácii na dopady zmeny klímy si môžeme vyberať z desiatok rôznych opatrení. Niektoré nestoja žiadne finančné prostriedky, iné sú nákladnejšie, niektoré majú vysokú účinnosť v znižovaní intenzity vplyvu, iné sú účinné menej. Vyberať by sme si z nich mali **v súlade s vypracovaným adaptačným plánom** a na

základe modelovania/vypočítania ich účinnosti a neklimatických prínosov (v súlade s ďalšími potrebami mesta/obce), či analýzy ich ceny vo vzťahu k prínosom. Ak sa tak nedeje, môžeme neefektívne vynakladať verejné aj privátne prostriedky na adaptačné opatrenia, ktoré neprinesú potrebný úžitok.

Adaptačné opatrenia môžeme v zásade rozdeliť v rámci nasledujúcich kategórií:

- ⊗ **Neinvestičné (mäkké)**, zahŕňajúce napríklad plánovanie, regulatívy, celkový manažment územia, či aktivity zvyšujúce uvedomenie (motiváciu a vedomosti) alebo ovplyvňujúce správanie zodpovedných subjektov. Príkladom je vzdelávanie občanov o tom, ako sa správať v prípade horúčav alebo v povodňovej situácii; neplánovanie investícií na zimné aktivity vyžadujúce trvalú snehovú pokrývku do výšky menej ako 1000 m n. m.; lepšia koordinácia záchranných zložiek a verejnej správy; zavedenie nových „adaptačných“ podmienok pre developerov a pod.
- ⊗ **Technologické/technické (sivé)**, zaoberajúce sa technologickými/technickými riešeniami. Zahŕňajú napríklad tepelnú izoláciu budov; využívanie svetlých farieb a odrazivých povrchov pre zmiernenie vplyvu horúčav; využívanie odpadovej a dažďovej vody pre zmiernenie dopadov dlhších období sucha; či výstavbu protipovodňových bariér v rámci protipovodňových opatrení.
- ⊗ **Prírodné (zelené)**, ktoré využívajú pre adaptáciu prírodné prvky (zeleň, vodné prvky). Napríklad zelené strechy a steny, parky, mokrade, jazierka, fontány a pod.

Adaptačné opatrenia sú zamerané na konkrétne vplyvy zmeny klímy v danom území. Niektoré z nich sú účinné na viacero vplyvov súčasne a navyše prinášajú aj tzv. neklimatické prínosy.

Medzi adaptačné **opatrenia voči častejším a intenzívnejším vlnám horúčav** patrí napr. zvyšovanie pomeru zelených a modrých plôch voči spevneným povrchom, tienenie verejných priestranstiev a budov, využívanie vegetačných striech a vertikálnej zelene, vytváranie komunitných ochladzovacích priestorov, zvýšenie podielu stromov v parkoch, budovanie nových parkov a pod.

Následky záplav možno zmierniť napr. minimalizovaním podielu nepriepustných plôch, zadržiavaním vody na mieste (vegetáciou, poldrami, multifunkčnými depresnými priestormi v intraviláne), či napríklad zlepšením pripravenosti a koordinácie samosprávnych orgánov so záchrannými zložkami a pod.

Voči následkom dlhodobých such je možné, okrem už vyššie spomenutých opatrení, ktoré sú často viacúčelové, podporiť aj využívanie dažďovej a sivej vody (z drezov, práčok, kúpeľní a pod.), či výstavbu domových čističiek odpadových vôd.

V súčasnosti a blízkej budúcnosti je možné na systematickú realizáciu adaptačných procesov a opatrení získať významné finančné externé zdroje, napr. Program LIFE 2014 – 2020, cez OP KŽP, IROP, regionálnu dotačnú schému BSK.

VOLENÍ PREDSTAVITELIA MIEST, OBCÍ A REGIÓNU SÚ SPOLUZODPOVEDNÍ ZA ZNIŽOVANIE ZRANITEĽNOSTI ÚZEMIA NA ZMENU KLÍMY

Volení predstavitelia v samospráve sú tí, ktorí majú najväčší vplyv na rozhodovanie pri riešení problémov či určovaní smerov rozvoja obce, mesta či regiónu. Práve oni by si mali byť vedomí, že **zmena klímy je už súčasná realita a jej vplyvy sú problémom pre každého z nás, pre celú komunitu i spoločnosť**.

Pre tých, ktorí žijú a pracujú v tomto svete to znamená, že doterajšie procesy (napr. v pestovaní plodín, dodávke vody, doprave, turizme a pod.) nebudú môcť fungovať tak, ako doteraz a ako by sme očakávali. Rovnako vznikajú, pod vplyvom zmeny klímy, aj nové sociálne a zdravotné ohrozenia. Aby sme chránili sami seba, ale aj ostatných, musíme rozšíriť svoju perspektívu poznania príčin a následkov zmeny klímy a adaptovať sa na nové a meniace sa prostredie. Treba prispôbiť nielen svoj pracovný a osobný život zmeneným a meniacim sa podmienkam, ale hlavne treba prispôbiť procesy spravovania obce/mesta, a to nielen aby sme chránili územie a ľudí v ňom, ale aby sme mohli pokračovať v napĺňaní realistických cieľov rozvoja.

Ignorovanie faktov o zmene klímy nie je ochranou pred jej nepriaznivými vplyvmi na nás. Naopak táto ignorancia zvýši našu zraniteľnosť voči nim. Napríklad, ak si nepripúšťame, že vplyvom zmeny klímy bude intenzita a frekvencia súch vyššia, čo bude mať za následok nedostatok vody, a nepripravíme sa na tento fakt, potom ak tento jav nastane, môže to mať pre nás vážne následky, pričom **náklady na ich sanáciu môžu niekoľkonásobne prevýšiť náklady na realizáciu preventívnych adaptačných opatrení.**

Zmena klímy a jej dôsledky sú považované za najväčšiu hrozbu aj pre miestny rozvoj. Spolu s potrebou adaptovať sa aj na ďalšie trendy (zmena technológií, štrukturálna nezamestnanosť, demografický vývoj a pod.) je potrebné, aby rozhodnutia boli komplexné a v záujme udržateľného rozvoja daného územia. V tomto komplexnom procese sa vyskytujú a budú vyskytovať synergické, ale aj protichodné/antagonistické interakcie medzi jednotlivými rozhodnutiami (krokmi). Takéto komplexné kvalifikované rozhodovanie je už dnes pomerne zložité, preto **nie je možné narábať len s tými poznatkami a kapacitami**, ktoré sú v súčasnosti na väčšine orgánov lokálnej verejnej správy, ale **treba získavať ďalšie poznatky a využívať aj ďalšiu odborné špecializované kapacity**. Tento prístup ušetrí verejnej správe čas a financie a zaistí efektívne investovanie verejných zdrojov.

MIESTO ZÁVERU...

- Adaptácia na dopady zmeny klímy **musí byť súčasťou** väčšiny verejných politík, relevantných plánov, dokumentov a činností v mestách a obciach. Je úzko napojená na plány manažmentu rizík.
- Adaptácia sa **dotýka všetkých** úrovní rozhodovania, celého územia, ako aj väčšiny sektorov.
- Adaptácia nie je téma týkajúca sa výlučne životného prostredia, ale **zasahuje do všetkých prvkov ľudskej spoločnosti** s masívnymi dopadmi na socio-ekonomický systém.
- Adaptácia je štruktúrovaná ako **odvetvovo prierezová a viac-úrovňová**, dávajúca dokopy aktérov s rôznymi vedomosťami, záujmami a hodnotami.
- Adaptácia **je špecifická** z titulu riešenia rôznych problémov, v rôznych podmienkach a v rôznom kontexte.
- Adaptácia nemôže byť chápaná ako práca naviac, ale ako **zmenený spôsob uvažovania, rozhodovania a organizácie práce** v podmienkach nových a zväčšujúcich sa klimatických rizík, komplexnosti témy a neistôt s tým spojených.
- Adaptácia je **nový učiaci sa proces** tak ľudí, ako aj organizácií.
- Adaptácia **musí byť udržateľná a obhájiteľná**, čo znamená, že klimatické adaptačné opatrenia nesmú narušiť snahu znižovať množstvo emisií skleníkových plynov v atmosfére. Mali by mať čo najmenší negatívny vplyv na ďalšie zložky prírodného, sociálneho či podnikateľského prostredia. Mali by mať verifikovateľnú účinnosť.
- Adaptácia je **flexibilný proces v súvislosti s novými poznatkami a skutočnosťami**.

Vysvetlenie problematiky zmeny klímy, jej vplyvov a prístupov k adaptácii na ich nepriaznivé dôsledky môžete taktiež nájsť aj na stručnom videu, ktoré nájdete na stránke www.kri.sk.

Tento materiál bol vypracovaný v rámci prípravy publikácie „Katalóg adaptačných opatrení miest a obcí BSK na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy“, ktorý vydal Bratislavský samosprávny kraj, a ktorý bol autorsky zostavený Karpatským rozvojovým inštitútom, Košice.